

REHABILITACIÓ D'UN ESPAI EN DESÚS
SABADELL

27 INSTAL·LACIONS. Incendis

Criteris de disseny

Es compleixen les especificacions tècniques de la normativa vigent del codi tècnic DB SI, que estipula el següent:

Compartimentació en sectors

El projecte es dividirà en 6 sectors d'incendis els usos dels quals seran docent, pública concurrència i residencial. La superfície construïda de cada sector no superarà els 4.000 m² en el cas d'ús docent i 2.500 m² en el cas de pública concurrència. Els sectors d'incendi del projecte seran:

1.1 Entitats-màster	ús docent	1686,42 m ²
1.2 Biblioteca	ús docent	262,64 m ²
1.3 Habitatsges	ús residencial	414,92 m ²
2.0 Conservatori	ús docent	2673,62 m ²
3.1 Auditori	pública concurrència	1125,32 m ²
3.2 Cafeteria	pública concurrència	192,48 m ²

La resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten sectors d'incendi ha de ser EI90, donat que els edificis tenen una altura d'evacuació inferior a 15m. En plantes sota rasant (cas auditori) s'haurà de complir EI120.

Ocupació

Sector	Zona	Planta	Ocupació(m2/per)/Persones
1.1 Entitats	Vestíbuls	0	2
	Conj. planta	0	26
	Serveis	1-2-3	10
	Administració	1-2-3	19
	Tallers	1-2-3	25
	Aules	1-2-3	10
	Aules	2-3	46
1.2 Biblioteca	Total entitats	2-3	22
			184
			318
			105
			2
			2
			14
2.0 Conservatori	Vestíbul	0	2
	Conj. planta	0	20
	Serveis	0-1	10
	Administració	0-1	66
	Tallers	1	16
	Aules	0-1	28
	Aules	0-1	29
3.1 Auditori	Total conservatori	0	2
			562
			75
			13
			37
			255
			48
3.2 Cafeteria	Espai escènic	S	5
	Total auditori	S	12
			440
			61
			2
			4
			67

Nombre de sortides i longituds de recorreguts d'evacuació

En els diferents sectors es complirà que:
Quan es disposi de més d'una sortida de planta la longitud de recorregut d'evacuació fins una sortida de planta no excedirà de 50 m.
Quan es disposi d'una sola sortida de planta la longitud de recorregut d'evacuació fins una sortida de planta no excedirà de 25 m.

Dimensionat dels mitjans d'evacuació

Zona	Dimensionat	A projecte
Portes: condició: $A > P/200 > 0,8m$ ($A =$ amplada porta, $P = n^{\circ}$ persones)		
1.1 Sortida entitats	152/200	1,80 > 0,80 mín
1.1 Sortida màster	170màx/200	1,80 > 0,80 mín
1.2 Biblioteca	105/200	1,80 > 0,80 mín
1.3 Habitatsges	153/200	0,80 = 0,80 mín
2.0 Sortida N	296/200	1,00 > 0,80 mín
2.0 Sortida E	113/200	1,60 > 0,80 mín
2.0 Sortida S	253/200	2,30 > 0,80 mín
3.1 Auditori	48/200	3,20 > 1,40 mín
3.1 Camerinos	67/200	2,20 > 0,80 mín
3.2 Cafeteria	67/200	1,60 > 0,80 mín

Distribuidors i passos: condició: $A > P/200 > 1m$

Zona	Dimensionat	A projecte
1.1 Galeria planta 3a	58màx/200	1,90 > 1,00 mín
2.0 Galeria claustre	296màx/200	3,20 > 1,50 mín
2.0 Planta 1a	94màx/200	2,00 > 1,00 mín
3.1 Sala	255/200	3,20 > 1,60 mín

Escalles no protegides: condició: $A > P/160$

Zona	Dimensionat	A projecte
1.1 Biblioteca	40/160	1,00 = 1,00 mín
1.1 Entitats	170/160	1,30 > 1,10 mín
1.1 Habitatsges	94màx/160	0,90 = 0,90 mín
2.0 Conservatori	78/160	1,40 > 1,00 mín
3.1 Sala	38/160	1,50 > 1,00 mín
3.2 Camerinos	38/160	1,00 = 1,00 mín

Protecció de les escales

Totes les escales seran no protegides. Tal i com s'estableix en l'article 5 del DB SI3, es complirà que l'altura d'evacuació dels sectors d'ús docent serà inferior a 14m i l'altura dels sectors de pública concurrència inferior a 10m.

Instal·lacions contra incendis

Extintors portàtils: A 15 m del recorregut d'evacuació i en zones de risc alt.
Boques d'incendi: A 5m de la sortida i a 25 m de qualsevol punt d'evacuació si la superfície construïda excedeix de 2.000 m² en docent i 500 m² en pública concurrència. La instal·lació és independent de la de fontaneria.
Detecció d'incendis: Si la superfície construïda excedeix de 2.000 m² en docent, i 1.000 m² en pública concurrència.
Sistema d'alarma: Si la superfície construïda excedeix de 1.000 m² en docent, i si la ocupació és major de 500 persones en pública concurrència.
Hidrants exteriors: Si la superfície construïda és entre 1.000 i 10.000 m², 1 hidrant.

Protecció contra el foc

Els elements estructurals tindran una resistència al foc R60 en ús docent i R90 en pública concurrència ja que l'altura d'evacuació és inferior a 15m.

protecció incendi. planta primera

protecció incendi. planta segona

protecció incendi. planta tercera

protecció incendi. planta baixa

- origen recorregut d'evacuació
- recorregut d'evacuació
- nombre d'ocupants
- senyal indicativa de recorregut
- sentit de recorregut
- detector de fums
- extintor de pols seca
- boca d'incendi equipada
- polisador alarma d'incendis
- alarma d'incendi
- retol de sortida
- porta de sortida d'edifici

instal·lació clima. planta soterrani